

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Japanese Utility Model Application, First Publication No. Sho 62-183894

Publication Date: November 21, 1987

Entitled: Audio Synchronizing Actuator for Multiple Operating Sections of
Toy

Applicant: Masudaya Corporation

[Summary of the Disclosure]

Figure 1 of the publication shows a block diagram of this designed apparatus. In the figure, 1 is a monaural tape recorder, which records and plays an input signal. 2 is an audio signal input apparatus, such as a microphone, tape recorder, record player, radio, television set, or the like. 3 is a bypass filter, which passes a band of frequencies higher than 200 Hz of the audio signal input from the audio signal input apparatus (2), and which blocks a band of frequencies lower than 200 Hz of the same input signal. 4 and 5 are actuating signal input apparatuses, which output actuating signals of 90 Hz and 150 Hz, respectively. 6 is a mixer, which mixes the audio signal from the bypass filter (3) and the actuating signals from the actuating signal input apparatuses (4 and 5) and direct the mixed signal to the monaural tape recorder (1) for recording on a tape (7).

Ref. 1
公開実用 昭和62- 183894

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭62-183894

⑬ Int. Cl.⁴

A 63 H 13/02
3/33
13/04
29/22

識別記号

庁内整理番号

K-7339-2C
B-6822-2C
J-7339-2C
2107-2C

⑭ 公開 昭和62年(1987)11月21日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 玩具の複数作動部の音声同期作動装置

⑯ 実 願 昭61-70672

⑰ 出 願 昭61(1986)5月13日

⑱ 考 案 者 鈴 木 賢 一 郎 東京都台東区蔵前2丁目6番4号 株式会社増田屋コーポレーション内

⑲ 出 願 人 株式会社 増田屋コーポレーション 東京都台東区蔵前2丁目6番4号

⑳ 代 理 人 弁理士 大賀 賢二 外1名

特
許
公
報

明 細 書

1. 考案の名称 玩具の複数作動部の音声同期作動装置

2. 実用新案登録請求の範囲

玩具の複数作動部の所要周波数以下をカットされた音声信号および該カットされた周波数帯に互に所要周波数離隔して設定された周波数の作動信号を同一トラックに多重録音される録音テープと、該録音テープの音声信号を所要数以下をカットしてスピーカーから再生する音声回路と、バンドパスフィルターで作動信号を作動部別に分離し、前記音声と同期して複数作動部を個所^別に作動させる作動部出力回路とよりなる玩具の複数作動部の音声同期作動装置。

3. 考案の詳細な説明

産業上の利用分野

この考案は複数作動部個有の音声と作動とを同期して作動させる作動玩具に関する。

従来技術

従来、音声同期作動玩具はスピーカーを作動さ

特
許
公
報

特
許
公
報

せる音声電流を利用して磁気コイルを作動し、この磁気コイルで鉄芯を吸引して所要巾往復作動し、これを連杆で玩具の手・足などに伝達し、音声に合わせて作動させていたから、動作が単調で面白味に欠けるものであつた。

考案が解決しようとする問題点

従来の音声電流を利用するものでは、複数作動部の例えば、会話のような多重音をそれぞれの会話主に分解し、会話主である各作動部を個別に作動させる作動出力をとりだすことはきわめて困難で、殊に玩具のようにコスト面でも安価を要求されるものには達成することができなかつた。

この考案は録音用テープの一つのトラックに、音声信号と、複数作動部の作動用信号とを多重に録音し、それらを特に案出された回路で再生することにより音声と複数作動部の作動を同期して作動するようにしたものである。

問題を解決するための手段

以下、実施の一例を示す図面により、この考案装置について説明すると、第1図はブロック結線

図であり、1はモノラルテープレコーダーであつて、入力信号を録音しこれを再生する。2は音声信号入力器であつて、マイクロフォン、テープレコーダー、レコードプレイヤー、ラジオ、テレビなどを用いる。3はハイパスフィルターで、前記音声信号入力器2から入力において、例えば実施例では200HZ以上の音声信号を通過させ、それ以下の音声信号を阻止してカットする。実施例では複数の作動部用音声信号と背景音とを入力するテープレコーダーが用いられる。4、5は夫々90HZと150HZの作動用信号を出力する作動用信号入力器で、前記音声信号に対応させて入力する。6はミキサーで、前記200HZ以下の信号をカットされた音声信号と、90HZおよび150HZの作動用信号とを所望にミキシングし、モノラルテープレコーダーに入力し、複数作動部の音声信号と作動信号を録音テープ7においてトラックに多重録音する。その多重録音状態を模型図で示したものが第2図であり、その図において8は音声信号、9は90HZ作動信号、10は150HZ作動信号である。

次にこの録音テープ7をテープレコーダー1で再生すると、出力電流は、例えばハイパスフィルター11によつて、200HZ以上を音声電流として通過し、これをスピーカー12より音声に変換出力する。同時に出力電流は先ず90HZバンドパスフィルター13により90HZ作動信号のみ通過し、これをアンプ14で増巾してモーター15の駆動電流を出力させる。同じく150HZバンドパスフィルター16においても150HZ作動信号のみ通過し、アンプ17で増巾してモーター18の駆動電流を出力させる。したがつて、スピーカー12から拡声する音声と同期してモーター15、18を作動する。複数作動部の一例として、第3図に示すように雄ふくろう玩具19と雌ふくろう玩具20とが止り木21に並んで止つている。その内部構造は第4図に示すようにモーター15を装置しており、このモーターの回転を減速伝動歯車群22により所要に減速し、最終段の歯車に設けたクランクピン23を回転する。頭部24に回転自在に軸支25される眼球26は連杆27が取付けられ、同じく軸支28されるくちばし29にも連杆

30 が取付けられ、夫々の連杆 27、30 に設けられた長孔 31、32 に前記クランクピン 23 が係合する。したがって、モーター 15 の作動でクランクピン 23 は回転し、眼球 26 とくちばし 29 とを上下に往復作動させる。雌ふくろう 20 にはモーター 18 が装置され、眼球 33 とくちばし 34 が同様作動するように構成される。

この考案は前記のように構成されるものであるから、録音テープ 7 をテープレコーダー 1 で再生すると、スピーカー 12 から雄ふくろう玩具 19 と雌ふくろう玩具 20 との音声の発生と同時に対応録音された作動信号 9、10 に基づきモーター 15、18 が作動し、雄ふくろう玩具 19 および雌ふくろう玩具 20 は音声に同期して目、くちばしを作動させるものである。

尚、前記実施例はモノラルテープレコーダーに限定されるものではなく、その録音方式がトラックに音声と作動用信号を多重になし、これを再生するところに特徴を有するものである。したがって作動が多数の系統となる複雑なものでは二ト

ラックに録音し、ステレオヘッドで二トラックを同時に再生作動してもよいものである。

考案の効果

この考案は以上のようなものであるから玩具の複数作動部の音声と動作とを完全に同期させることができ、しかも録音テープの二トラックに音声信号と作動信号とを多重に録音し、これを作動させることができるので装置が簡単であり安価な玩具に利用できる。よつて複数の動物玩具、人形に夫々の個有の言葉に固有の所作を付与し、混乱なく作動させることができ、従来達成することのできなかつた音楽性と思想性が豊で趣興に富む玩具を提供できる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

図面はこの考案の実施の一例を示すもので、第1図はこの考案装置のブロック結線図、第2図は複数動物玩具の会話、背景音などの音声信号と、前記複数動物玩具などの複数作動部の個有動作信号を録音テープに録音した状態を示す模型図、第3図は複数作動部を具備する複数動物玩具の外観

斜視図、第4図はその動物玩具の作動部の縦断面図である。

1…テープレコーダー、2…音声信号入力器、
3…ハイパスフィルター、4…90HZ作動信号入力器、5…150HZ作動信号入力器、6…ミキサー、7…録音テープ、8…音声信号、9…90HZ作動信号、10…150HZ作動信号、11…ハイパスフィルター、12…スピーカー、13…90HZバンドパスフィルター、14…アンプ、15…モーター、16…150HZバンドパスフィルター、17…アンプ、18…モーター、19…雄ふくろう玩具、20…雌ふくろう玩具、21…止り木。

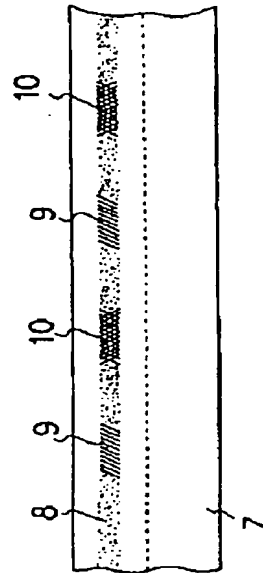
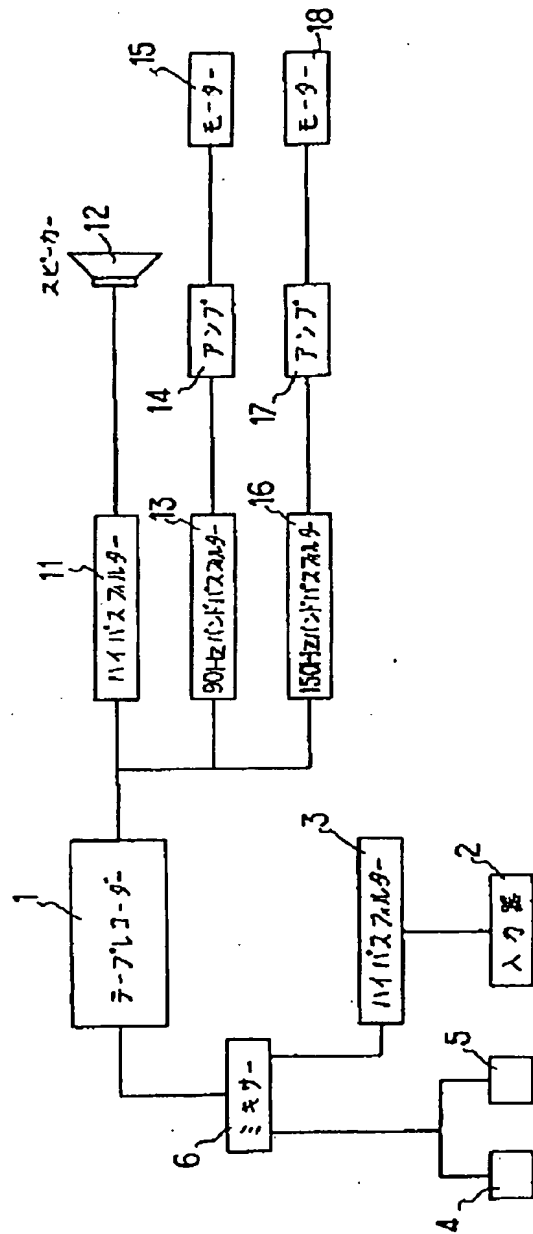
出願人 株式会社増田屋コーポレーション

代理人 大 賀 貫 二

同 増 田 政 義

1010

第 1 図



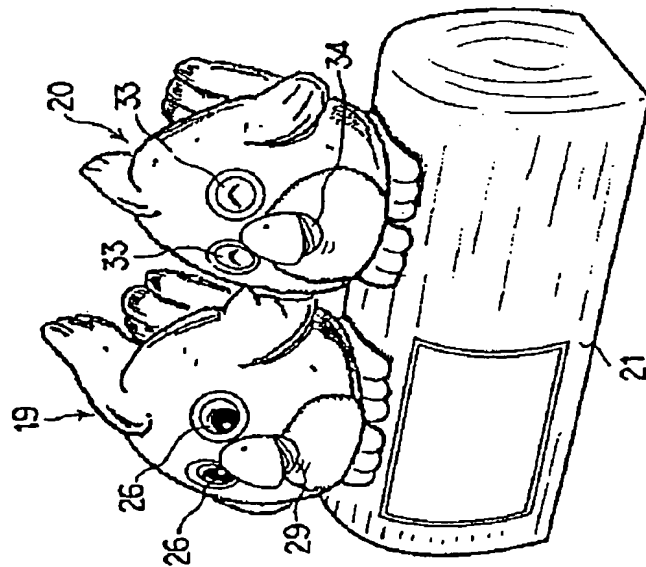
1011

出願人 株式会社前庭コーポレーション

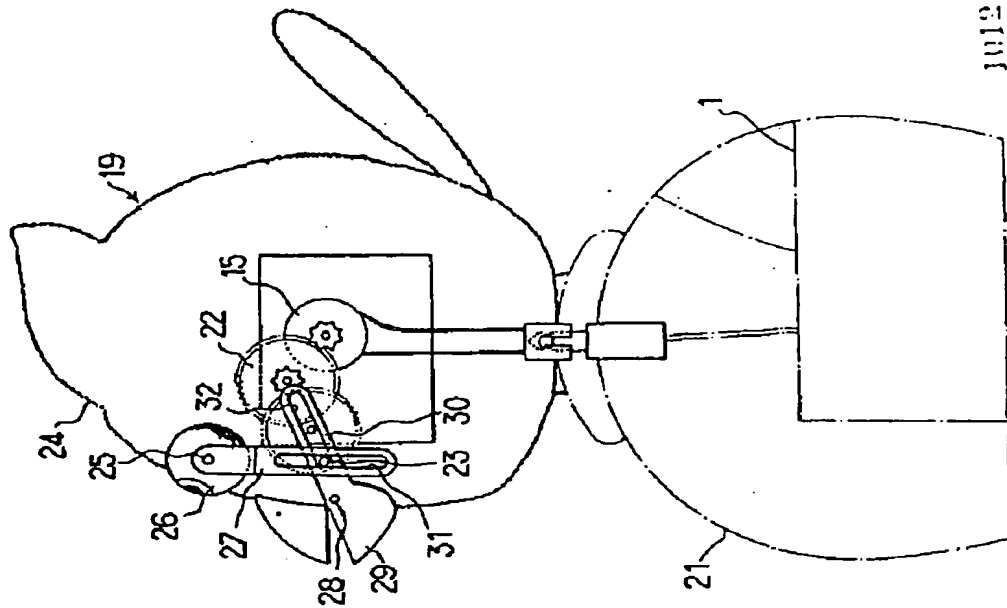
代理人 大賀 賢二 外1名

実用62-183894

第 3 図



第 4 図



1012

手 続 補 正 書 (方式)

昭和 61 年 8 月 13 日

特 許 庁 長 官 黒 田 明 雄 殿

1. 事 件 の 表 示

昭和 61 年実用新案登録願 第 7 0 6 7 2 号

2. 考 案 の 名 称 玩具の複数作動部の音声同期作動装置

3. 補正をする者

事件との関係 出 願 人

フリガナ
住 所

株式会社 増田屋コーポレーション

フリガナ
氏 名 (名称)

4. 代 理 人

住 所 東京都千代田区神田佐久間町2丁目7番地

第6東ビル 電話東京 (866) 1714

氏 名 (4574) 弁理士 大 賀 貫 二 外1名

5. 補正命令の日付 昭和61年7月22日

6. ~~補正により増加する発明の数~~

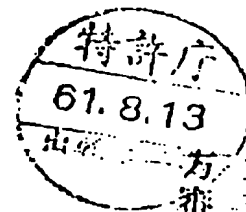
7. 補 正 の 対 象

図面 (第2図)

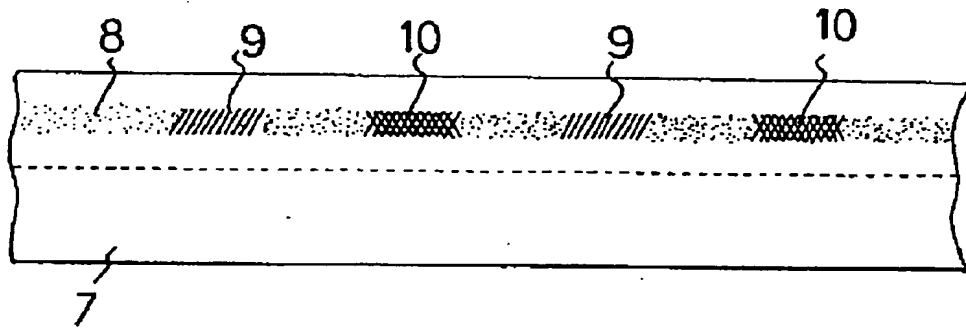
8. 補 正 の 内 容

別 紙 の 通 り

1013



第 2 図



61.8.13 1014

実開 62-183894

出願人 株式会社増田屋コーポレーション

代理人 大賀 貫二 外1名